

Perbandingan Keterampilan Proses Sains, Motivasi Dan Hasil Belajar Antara Siswa Putra Dan Putri Dikelas XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiry Terbimbing

Sri Syahriati Nur, Nurhayati, B dan Firdaus Daud

Prodi Pendidikan Biologi, Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

E-mail: srisyahriati71@gmail.com, nurhayati.b@unm.ac.id, dan
firdausdaud5742@yahoo.com

ABSTRACT: This research is an experimental research study that seeks to know the differences between male and female students to see differences in science process skills, motivation and learning outcomes in biology learning by applying guided inquiry models. (1) the results of the study indicate that the application of the guided inquiry learning model can bring up the basic science process skills between students in the male and female XI science classes MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka after being taught with the guided inquiry model. (2) The application of the guided inquiry model can increase the motivation of students in the male and female class XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka. (3) The application of the guided inquiry model can improve the learning outcomes of students in the male and female class XI MA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka. (4) There are differences in basic science process skills between male and female students of XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka after being given guided inquiry learning, female students are superior to male students. (5) There is a difference in learning motivation in male and female classes XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka after being given guided inquiry learning, female students have a superior score compared to male students as seen in the N-gain value of female students having a percentage of 60% in the medium category and male 73% in the low category. (6) There are differences in the learning outcomes of male and female students of XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka after being given guided inquiry learning, female students are superior to sons, on the N-gain value of male and female students are at moderate but in female students there are 7 students in the high category and men there are 2 students in the high category.

Keywords: Education, Science Process Skills, Motivation, Learning Outcomes, Guided Inquiry

ABSTRAK: Penelitian ini adalah penelitian eksperimen penelitian yang berusaha mengetahui adanya perbedaan antara siswa kelas putra dan siswa kelas putri untuk melihat perbedaan keterampilan proses sains, motivasi dan hasil belajar pada pembelajaran biologi dengan penerapan model inkuiri terbimbing. (1) hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memunculkan Keterampilan proses sains dasar antara peserta didik pada kelas putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka setelah dibelajarkan dengan model inkuiri terbimbing. (2) Penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan motivasi peserta didik pada kelas putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka. (3) Penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kelas putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka. (4) Terdapat perbedaan keterampilan proses sains dasar antara siswa putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka setelah diberikan pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa putri lebih unggul dibandingkan putra. (5) Terdapat perbedaan motivasi pembelajaran pada kelas putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka setelah diberikan pembelajaran inkuiri terbimbing, pada siswa putri memiliki lebih unggul dibandingkan putra dilihat pada nilai *N-gain* siswa putri memiliki persentase 60% pada kategori sedang dan putra 73% pada kategori rendah. (6) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka setelah diberikan pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa putri lebih unggul dari putra, pada nilai *N-gain* siswa putra dan putri berada pada sedang namun pada siswa putri terdapat 7 siswa pada kategori tinggi dan putra terdapat 2 siswa pada kategori tinggi.

Kata Kunci: Pendidikan, Keterampilan Proses Sains, Motivasi, Hasil Belajar, *Inkuiri Terbimbing*

PENDAHULUAN

Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencanakan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya masyarakat, bangsa, dan negara.

Guru juga mempunyai peranan penting dalam peningkatan mutu pembelajaran, karena gurulah yang bersentuhan langsung dengan siswa. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru dalam hal peningkatan mutu pembelajaran guru harus menguasai model-model pembelajaran, karena pemilihan model pembelajaran yang tepat merupakan tuntutan yang harus dipenuhi oleh seorang pendidik.

Kemampuan yang diperoleh seseorang siswa setelah melalui kegiatan belajar disebut sebagai hasil belajar, untuk mencapai hasil belajar

yang baik maka setiap siswa harus berjuang dan bersaing untuk mencapainya. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kemampuan berfikir atau tingkah laku intelektual, motivasi, minat dan kesiapan siswa, baik jasmani dan rohani. Sedangkan faktor eksternalnya meliputi sarana dan prasarana, kompetensi guru, kreativitas guru, sumber-sumber belajar, metode serta dukungan lingkungan dan keluarganya (Susanto, 2013).

Bedasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru serta siswa di MA Pondok Pesantren Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka bahwa siswa lebih cenderung pasif didalam kelas hal inilah yang membuat motivasi, keterampilan sains siswa kurang dan mempengaruhi pula dengan hasil belajar hal ini dilihat dari nilai ketuntasan belajar di bawah standar. Salah satu faktor hal tersebut terjadi karena pada proses pembelajaran dikelas kurang menerapkan model pembelajaran yang membuat siswa aktif dan membangun motivasi serta keterampilan proses sains siswa sehingga proses pembelajaran hanya berfokus dengan guru saja. Hal inilah yang membuat siswa dalam proses pembelajaran merasa jenuh.

Peserta didik MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka dituntut untuk belajar lebih baik dari peserta didik di sekolah lainnya. Sehingga dapat menjaga nama baik dari sekolah. Peserta didik harus menguasai Kompetensi Dasar (KD) relatif tinggi, yaitu dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75. Akan tetapi,

hanya sebagian kecil dari jumlah peserta didik yang dapat mencapai nilai KKM, sehingga guru harus memberikan remedi agar memperoleh nilai yang telah ditetapkan, sekiranya peserta didik memiliki motivasi dalam proses pembelajaran dan menimbulkan keterampilan proses sains agar mempengaruhi hasil belajar peserta didik

Pembelajaran biologi sebagai bagian dari sains terdiri dari produk dan proses. Produk biologi terdiri atas sebuah teori dan prinsip dari kehidupan makhluk hidup beserta interaksinya dengan lingkungan, dari segi proses, maka biologi sebagai bagian dari sains memiliki berbagai keterampilan sains. Kenyataan yang terjadi dilapangan, dalam proses belajar mengajar, produk lebih diutamakan dari pada proses. Peserta didik kurang berperan dalam memperagakan keterampilan proses (Wahyuningsi, 2015).

Perbedaan otak perempuan dan laki-laki dilihat pada buku Michael Guriaan (dalam Meifiani, 2015), pada perbedaan verbal bahwa otak pria hanya menggunakan belahan otak kanan, otak perempuan bisa memaksimalkan keduanya. Itulah mengapa perempuan lebih banyak bicara ketimbang pria. Dilihat perbedaan dari kandungan kimia bahwa Otak perempuan lebih banyak mengandung serotonin yang membuatnya bersikap tenang. Tak aneh jika wanita lebih kalem ketika menanggapi ancaman yang melibatkan fisik, sedangkan laki-laki lebih cepat naik pitam. Dalam segi memori antara laki-laki dan perempuan Pusat memori

(hippocampus) pada otak perempuan lebih besar ketimbang pada otak pria. Ini bisa menjawab pertanyaan kenapa bila laki-laki mudah lupa, sementara wanita bisa mengingat segala detail.

Pemilihan model yang tepat untuk menumbuhkan keterampilan sains, motivasi dan hasil belajar adalah pembelajaran inkuiri merupakan suatu proses untuk memperoleh informasi dengan melakukan pengamatan/eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah. Sintaks pembelajaran inkuiri terdiri dari 6 tahap yaitu 1) orientasi (identifikasi dan penetapan ruang lingkup masalah), 2) merumuskan masalah, 3) merumuskan hipotesis, 4) mengumpulkan data, 5) menguji hipotesis, 6) merumuskan kesimpulan (Hosnan, 2014).

Terdapat hasil penelitian yang menyatakan bahwa keterampilan proses sains, motivasi dan hasil belajar dipengaruhi oleh jenis kelaminnya. Penelitian yang dilakukan oleh Abungu (2014) bahwa terdapat perbedaan KPS siswa laki-laki dan siswa perempuan pada materi analisis volumetrik (titrasi) dan analisis kualitatif. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Haryono (2017) KPS siswa laki-laki dan siswa perempuan pada pembelajaran menggunakan LKS berbasis KPS tinggi dari pada LKS konvensional dan pada pembelajaran menggunakan LKS berbasis KPS, rata-rata *n-gain* KPS siswa laki-laki tidak berbeda signifikan dengan siswa perempuan.

Menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, diharapkan mampu

meningkatkan keterampilan proses sains dasar dan hasil belajar siswa, karena dengan penerapan model inkuiri terbimbing ini siswa tidak hanya menghafal konsep ataupun materi namun siswa memiliki pengalaman dalam belajar, karena siswa ikut aktif dalam penyelesaian permasalahan sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan tersimpan pada memori dalam jangka panjang.

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan diatas serta beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya mengenai pembelajaran inkuiri terbimbing dan perbedaan jenis kelamin terhadap keterampilan proses sains, motivasi serta hasil belajar, diharapkan masalah – masalah dalam pembelajaran yang ditemukan di sekolah MA Pondok Pesantren Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka, dapat menjadi solusi dengan menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing. Dari uraian yang telah di kemukakan maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Perbandingan Keterampilan Proses Sains, Motivasi dan Hasil Belajar Antara Siswa Putra dan Putri pada Kelas XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan menggunakan eksperimental semu (*quasy experimental design*) yang membandingkan Keterampilan

Proses Sains (KPS), Motivasi dan Hasil Belajar.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest nonequivalen group design*, dengan pola desain penelitian sebagai berikut.

Tabel 3.1 Pola Desain Penelitian

Kelas putra	O1	X1	O2
Kelas putri	O3	X2	O4

Sumber: (Sugiar, 2013)

Keterangan:

O₁ : *pretest* (tes sebelum diberi perlakuan) pada kelas putra

O₃ : *pretest* (tes sebelum diberi perlakuan) pada kelas putri

O₂ : *posttest* (tes setelah diberi perlakuan) pada kelas putra

O₄ : *posttest* (tes setelah diberi perlakuan) pada kelas putri

X₁ : Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *inkuiri terbimbing* pada kelas putra

X₂ : Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *inkuiri terbimbing* pada kelas putri

3. Teknik Pengumpulan Data

a. Keterampilan Proses Sains

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam Keterampilan Proses Sains, adalah data yang didapatkan dari lembar observasi selama proses pembelajaran

berlangsung dimana ada beberapa aspek yang akan diamati dalam proses pembelajaran yaitu pada proses sains dasar mencakup menanya, mengamati, mengkomunikasikan dan menyimpulkan.

$$Nilai = \frac{\text{jumlah skor dari observasi}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Persentase Skor ketercapaian Keterampilan Proses Sains	Kategori
90% - 100%	Sangat Tinggi
75 % – 89%	Tinggi
55 % – 74%	Sedang
31% – 54%	Rendah
<30%	Sangat Rendah

Sumber : (Sugiyono, 2015).

b. Motivasi

Metode pengumpulan data dengan menggunakan angket ini sangat praktis karena responden tinggal memilih derajat kesetujuan dan dapat dilaksanakan secara luas. Angket ini disediakan empat alternatif jawaban dan untuk keperluan analisis dari empat alternatif jawaban tersebut telah disediakan skor.

Nilai	Kategori
0-50	Kurang
51-65	Cukup
66-80	Baik
81-100	Sangat Baik

Sumber : (Khasana dari Kemendikbud, 2013).

c. Hasil Belajar

Teknik pengumpulan data tes dan evaluasi akan dilihat dari hasil akhir pada awal dan akhir pertemuan. Teknik penilaiannya dengan menggunakan tes tulis yang dimana tersusun dari butiran soal pilihan ganda Adapun jenis tes obyektif yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis tes pilihan ganda jenis biasa, yaitu model asosiasi dengan lima pilihan jawaban, yaitu : A, B, C, D, dan E, dengan hanya satu jawaban yang paling benar yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan indikator yang kemudian diuji validitasnya.

Tabel 3.6 Kreteria Kategori Hasil Belajar Kognitif

Interval Nilai	Kategori
86-100	Sangat baik
71-85	Baik
56-70	Cukup
41-55	Kurang
< 40	Sangat kurang

d. Afektif dan psikomotor

Teknik pengumpulan data untuk melihat efektif untuk melihat

sikap peserta didik dan psikomotorik untuk melihat keterampilan peserta didik menggunakan lembar observasi dalam bentuk skala penilaian (*Rating Skala*).

Nilai	Kriteria
90 – 100	Sangat Baik
78 – 89	Baik
66 – 77	Cukup
< 65	Kurang

Peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik digunakan analisis *N-gain*, dimana *N-gain* adalah selisih antara nilai *pretes* dan *posttest*, *N-gain* merupakan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep peserta didik setelah pembelajaran dilakukan. Rumus normal *N-gain* adalah

$$N\ Gain = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ maksimum - Skor\ pretest}$$

Sementara itu, tafsiran nilai *N-Gain* yaitu:

Tabel 3.8

Tafsiran Nilai *N-Gain*

Nilai G (n)	Kriteria
0,71 – 1,00	Tinggi
0,31 – 0,70	Sedang
0,00 – 0,30	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. **Keterampilan proses sains dasar (KPS)** Berdasarkan analisis deskriptif Distribusi frekuensi dan persentase yang diperoleh peserta

didik pada kelas putra dan putri, setelah diterapkan penerapan model inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kategori Tiap Para Peserta Didik putra dan putri Kelas XI MA Al- Mawaddah Warrahmah Kolaka untuk Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Persentase (%)	Kategori	Kelas Putra							
		Frekuensi				Persentase (%)			
		A	B	C	D	A	B	C	D
90- 100	Sangat tinggi	0	2	0	0	0	13	0	0
75 – 89	Tinggi	1	6	0	3	6	40	0	20
55 – 74	Sedang	7	5	2	5	47	34	13	33
31– 54	Rendah	7	2	13	7	47	13	87	47
	Sangat rendah	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	15	15	15	15	100	100	100	100

Persentase (%)	Kategori	Kelas Putri							
		Frekuensi				Persentase (%)			
		A	B	C	D	A	B	C	D
90- 100	Sangat tinggi	0	2	1	1	0	13	7	7
75 – 89	Tinggi	3	1	2	2	20	7	13	13
55 – 74	Sedang	4	9	5	6	27	67	33	40
31– 54	Rendah	8	2	7	5	53	13	47	40
	Sangat rendah	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	15	15	15	15	100	100	100	100

Keterangan:

A : Menanya

B : Mengamati

C : Mengkomunikasikan

D : Menyimpulkan

Tabel 4.2. Persentase Pada KPS Pada Kelas Putra dan Putri Kelas XI MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka Selama 3 Pertemuan Melalui Penerapan Model Inkuiri Terbimbing

No	Aspek	Skor keseluruhan		Persentase (%)		Kategori	
		Putra	Putri	Putra	Putri	Putra	Putri
1	Menanya	49	51	54,44	56,66	Rendah	Sedang
2	Mengamati	69	69	76,66	76,66	Tinggi	Tinggi
3	Mengkomunikasikan	34	56	37,77	62,22	Rendah	Sedang
4	Menyimpulkan	54	56	60,00	62,22	Sedang	Sedang

Menunjukkan keterampilan proses sains peserta didik pada setiap pertemuan baik pada kelas putra dan putri, dalam aspek menanya pada tiga pertemuan pada kelas putri berada pada kategori sedang, sedangkan pada kelas putra pada kategori rendah hasil dari nilai persentase tersebut menunjukkan bahwa dalam proses menanya yang lebih unggul adalah kelas putri. Dalam aspek mengamati pada kelas putra dan putri berada pada kategori tinggi, hal ini menunjukkan bahwa dalam mengamati kedua peserta didik sama – sama unggul. Dalam aspek mengkomunikasikan pada kelas putri berada pada kategori sedang, sedangkan pada putra berada pada kategori rendah, hal ini menunjukkan bahwa kelas putri lebih unggul dari putra dan untuk aspek terakhir adalah menyimpulkan pada kelas putra dan putri berada pada kategori sedang hal tersebut dapat disimpulkan bahwa keduanya unggul dalam menyimpulkan. (1) Aspek KPS yang pertama adalah menanya pada putri lebih unggul dibandingkan pada kelas putra. Selama proses pembelajaran

berlangsung rata-rata peserta didik cukup aktif bertanya mengenai materi yang diajarkan baik hal-hal yang mereka kurang mengerti dalam diskusi maupun secara personal. Di samping itu, terdapat beberapa peserta didik yang masih merasa malu untuk bertanya kepada guru. Hal tersebut dikarenakan mereka belum terbiasa aktif bertanya di dalam kelas sehingga beberapa peserta didik ada yang beranggapan cukup berdiskusi saja dengan teman kelompok. Menurut Hasanah (2014), pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dapat mencerminkan tinggi rendahnya tingkat berfikir peserta didik dan pertanyaan yang mereka ajukan dapat berupa meminta penjelasan, tentang apa, mengapa dan bagaimana. (2) Aspek mengamati pada kelas putra dan putri berada pada kategori tinggi, Aspek mengamati yang dilakukan peserta didik yaitu dengan menggunakan alat indera mereka untuk mengamati baik itu secara visual maupun audio. Misalnya mereka mengamati sistem pencernaan makanan pada manusia beserta enzim

yang terdapat pada sistem pencernaan. Rata-rata peserta didik antusias mengamati hal-hal baru yang mereka lihat sehingga menyebabkan kategori pada aspek mengamati berada pada kategori tinggi. Menurut Hasanah (2014), kemampuan mengamati merupakan keterampilan dasar dalam memperoleh pengetahuan dan yang terpenting merupakan pokok untuk mengembangkan keterampilan proses lain. (3) Aspek mengomunikasikan pada kelas putri lebih unggul dari pada putra Hal ini disebabkan karena peserta didik tidak terbiasa dalam proses berkomunikasi dan mengajukan pertanyaan saat proses pembelajaran. Pembelajaran sering kali hanya berpusat pada guru (*teaching center*) yang tidak mengharuskan peserta didik untuk sering berkomunikasi Kelas putri lebih unggul dibandingkan pada kelas putra hal ini sesuai dengan penelitian Amin (2018) yang mengatakan bahwa secara biologis perempuan memiliki hippocampus yang lebih besar dari pada laki-laki dimana kemampuan hafalan pada perempuan tinggi, siswa perempuan cenderung lebih suka belajar dan bisa mempelajari sesuatu dengan cara yang mengkedepankan komunikasi (berbicara, menulis, diskusi, dll), sedangkan pada siswa laki-laki karena

hafalannya tidak seperti perempuan maka mereka senang belajar dengan pola yang mampu membangun struktur imajiner konsep dalam pikiran mereka melalui praktikum. (4) Aspek menyimpulkan pada rombongan belajar putra dan putri berada pada kategori sedang hal ini dikarenakan kelas putra dan putri masih canggung dalam membuat kesimpulan dan disampaikan didepan kelas, Selain itu peserta didik masih merasa kurang percaya diri dan takut salah dalam mengajukan pertanyaan namun pada kategori tinggi siswa putri lebih banyak dibandingkan putra hal ini menunjukkan putri lebih unggul dari pada putra . hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosa (2017) kemampuan siswa perempuan didapatkan lebih baik dibandingkan dengan kemampuan siswa laki-laki, baik dalam kemampuan kognitif, kemampuan memprediksi, kemampuan mengobservasi maupun kemampuan menjelaskan

2. Motivasi Belajar

Berdasarkan analisis deskriptif Distribusi frekuensi dan persentase yang diperoleh peserta didik pada kelas putra dan putri, setelah diterapkan penerapan model inquiry terbimbing dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Deskriptif Motivasi Belajar Peserta Didik putra dan putri Kelas XI MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka Yang Dibelajarkan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Statistik	Putra		Putri	
	Awal	Akhir	Awal	Akhir
Nilai Tertinggi	85	90	90	97
Nilai Terendah	65	76	67	80
Mean	77,58	81,40	83,33	90,27
Standar Deviasi	6,10	4,21	5,26	4,79

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi dan persentase Motivasi Belajar Peserta Didik Putra dan Putri Kelas XI MA Al- Mawaddah Warrahmah Kolaka Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Melalui Penerapan Model Inkuiri Terbimbing

Nilai	Kategori	Frekuensi				Persentase (%)			
		Putra		Putri		Putra		Putri	
		awal	Akhir	awal	akhir	Awal	Akhir	Awal	Akhir
0-50	Kurang	0	0	0	0	0	0	0	0
51-65	Cukup	4	0	0	0	27	0	0	0
66-80	Baik	9	8	6	0	60	53	40	0
81-100	Sangat baik	2	7	9	15	13	47	60	100

Tabel 4.4. Merupakan nilai analisis pada angket motivasi peserta didik baik pada awal dan akhir sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing, pada motivasi awal baik peserta didik putra dan putri dapat dilihat dari data tersebut memiliki nilai persentase tertinggi pada kategori baik dengan nilai 60% dibanding putri, sedangkan pada putri memiliki nilai persentase tertinggi di kategori sangat tinggi dengan nilai 60% dibanding putra. Sedangkan pada motivasi akhir peserta didik putra dan putri dimana putra terdapat pada kategori baik dengan nilai 53% dan sangat baik 47%, dan pada peserta didik putri terdapat kategori sangat baik mendapatkan nilai 100%..

Hasil yang diperoleh setelah diterapkan pembelajaran inkury terbimbing maka motivasi siswa meningkat namun terdapat perbedaan antara motivasi putra dan putri, dari

data yang diperoleh motivasi akhir siswa putri lebih meningkat motivasi dibandingkan perempuan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang di kemukakan oleh Saragi (2014) Terdapat perbedaan yang signifikan antara Motivasi belajar siswa yang berjenis kelamin perempuan dan laki-laki. Siswa yang berjenis kelamin perempuan memiliki skor rata-rata motivasi belajar yang lebih tinggi daripada siswa yang berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan analisis nilai N-Gain pada angket motivasi adapun nilai distribusi frekuensi dan persentase yang diperoleh peserta didik pada putra dan putri kelas XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka setelah diterapkan model inkuiry terbimbing dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Nilai *N-Gain* Pada Motivasi Belajar Peserta Didik Putra Dan Putri Kelas Kelas XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka Sebelum Dan Setelah Diterapkan Model Inkuiry Terbimbing

Kategori	Nilai	Putra		Putri	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Tinggi	0,71-1,00	0	0	2	13
Sedang	0,31-0,70	4	27	9	60
Rendah	0,00-0,30	11	73	4	27

Tabel 4.5. Menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik pada kelas putra dengan menggunakan model inkuiry terbimbing pada materi sistem pencernaan pada kelas putra didominasi pada kategori rendah dengan persentase 73%, sedangkan pada kelas putri didominasi pada kategori sedang dengan persentase 60%, dari data tersebut di simpulan peningkatan motivasi kelas putri lebih

baik dari pada putra setelah diberikan perlakuan melalui penerapan model pembelajaran inkuiry terbimbing,

3. Hasil Belajar

Berdasarkan analisis deskriptif Distribusi frekuensi dan persentase yang diperoleh peserta didik pada kelas putra dan putri, setelah diterapkan penerapan model inkuiry terbimbing dapat diliat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Deskriptif Nilai *Pretest – Posttest* Peserta Didik Putra dan Putri Kelas XI MA Al- Mawaddah Warrahmah Kolaka Yang Dibelajarkan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Statistik	Putra		Putri	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	60	92	60	96
Nilai Terendah	40	72	40	80
Mean	57,07	78,87	48,87	85,70
Standar Deviasi	6,14	6,37	6,14	6,02

Tabel.4.7. Distribusi Frekuensi dan Kategori Skor Hasil Belajar Siswa Putra dan Putri Kelas XI MA Al- Mawaddah Warrahmah Kolaka Sebelum dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Nilai	Kategori	Frekuensi				Persentase (%)			
		Putra		Putri		Putra		Putri	
		<i>pret</i>	<i>post</i>	<i>pret</i>	<i>post</i>	<i>pret</i>	<i>Post</i>	<i>pret</i>	<i>post</i>
86-100	Sangat baik	0	2	0	6	0	13	0	40
71-85	Baik	0	10	0	9	0	67	0	60
56-70	Cukup	7	3	4	0	47	20	27	0
41-55	Kurang	8	0	11	0	53	0	73	0
<40	Sangat kurang	0	0	0	0	0	0	0	0

Diberikan pembelajaran melalui penerapan model inkuiri terbimbing. Pada *prettest* kelas putra dan putri didominasi pada kategori kurang, sedangkan pada nilai *posttest* kelas putra dan putri didominasi pada kategori baik, walaupun kedua kelompok tersebut sama-sama didominasi oleh kategori baik pada *posttest* namun kategori sangat baik pada kelas putri memiliki frekuensi yang lebih banyak dibandingkan pada kelas putra. Berdasarkan kegiatan analisis yang telah dilakukan, diketahui bahwa model *inkuiri terbimbing* terdapat perbedaan dalam hasil belajar peserta didik baik putra dan putri karena memiliki nilai N-Gain yang berbeda. Sesuai dengan penelitian Lestari (2016) Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan kognitif siswa perempuan sudah lebih baik ketika di awal pembelajaran dibandingkan dengan siswa laki-laki. Kemampuan penalaran siswa laki-laki lebih tinggi

dibandingkan dengan siswa perempuan.

Perbedaan penguasaan konsep atau kemampuan kognitif antara siswa laki-laki dan siswa perempuan disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya motivasi, gaya belajar dan pengaruh gender guru. Selain itu Telah banyak penelitian yang berfokus pada perbedaan pencapaian hasil belajar berdasarkan gender, diantaranya penelitian yang dilakukan yang menginterpretasikan bahwa terdapat perbedaan pola berfikir antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Siswa laki-laki cenderung menggunakan pola berfikir induktif dari pada siswa perempuan. Hasil penelitian yang menemukan bahwa kemampuan membaca ilmiah dan penguasaan konsep pada siswa perempuan lebih tinggi dari pada siswa laki-laki, namun dalam hal mengaitkan konsep yang satu dengan dengan konsep yang lain, ternyata siswa laki-laki lebih unggul.

Perbedaan peningkatan Hasil belajar peserta didik baik pada kelas putra dan putri digunakan analisis *N-*

gain dengan melihat seberapa besar peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah dibelajarkan dengan menggunakan model inkuiri terbimbing. Adapun distribusi

frekuensi dan persentase nilai *n-gain* hasil belajar peserta didik putra dan putri kelas XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Nilai *N-Gain* Pada Hasil Belajar Peserta Didik Putra Dan Putri Kelas Kelas XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka Sebelum Dan Setelah Diterapkan Model Inkuiry Terbimbing

Kategori	Nilai	Putra		Putri	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Tinggi	0,71-1,00	3	20	7	47
Sedang	0,31-0,70	12	80	8	53
Rendah	0,00-0,30	0	0	0	0

Tabel 4.8.Menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas putra dan putri. dengan menggunakan model inkuiry terbimbing pada materi sistem pencernaan. Kelas putra dan putri didominasi pada kategori sedang . walaupun kedua kelompok tersebut didominasi pada kategori sedang namun pada kategori tinggi kelas putri lebih banyak frekuensi dibandingkan putra. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kelas putri lebih unggul dibandingkan dengan kelas putra dalam hasil belajar setelah diberikan pembelajaran melalui penerapan model inkuiry terbimbing.

Besarnya perubahan peningkatan kemampuan belajar pada dapat diketahui dengan menggunakan analisis *N-gain*. Data *N-gain* peserta didik kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori dari nilai *N-gain* tersebut.

4. Afektif dan psikomotor

Penilaian koqnitif yang mengukur kemampuan peserta didik yang mengacu pada kemampuan mengenali dan mengingat. Terdapat penilaian *afektif* (sikap) mengukur sesuatu yang berkaitan dengan emosi baik dalam sikap, minat, perasaan dan semangat. Pada penilaian *afektif* (sikap) selama proses pembelajaran didapatkan pada kelas putra dan putri terdapat 14 siswa dengan katogori baik dengan persentase 93,33%, dan terdapat 1 siswa baik putra pada kategori cukup dan pada kelas putri terdapat 15 siswa dengan katogori baik dengan persentase 100%. Maka dapat disimpulkan bahwa sikap peserta didik putri lebih baik dari pada putra. Kelas putra dan putri menempati kategori baik pada sikap hal ini karena lingkungan merupakan salah satu faktor terbentuknya sikap pada putra dan putri di pesantren

Almawaddah warrahmah kolaka, Hurlock (2006) mengemukakan bahwa remaja harus menyesuaikan diri dengan lawan jenis dan dengan orang dewasa di luar lingkungan keluarga dan sekolah. Remaja mengalami masalah yang sulit dalam hal meningkatnya pengaruh kelompok sebaya, perubahan dalam perilaku sosial, pengelompokan sosial, nilai-nilai dalam seleksi persahabatan, nilai-nilai dalam dukungan dan penolakan sosial, nilai-nilai dalam seleksi pemimpin. Hal ini dapat disimpulkan jika berada pada lingkungan yang baik maka akan membentuk karakter yang baik dan begitupun sebaliknya.

Selain lingkungan bahwa siswa putra dan putri sudah berada pada fase remaja dimana sudah dapat membedakan hal yang baik dan buruk, yang di dukung dengan kegiatan di pesantren yang diajarkan dalam bagaimana membangun perilaku yang baik, baik pada sesama, beda agama, berperilaku jujur, tanggung jawab, toleransi pada agama yang dianut, santun kepada keluarga dan seseorang yang lebih tua.

Selama proses pembelajaran berlangsung terdapat satu pertemuan yang mengukur nilai *psikomotorik* (Keterampilan) dengan melakukan praktikum uji zat makanan dalam kegiatan tersebut menunjukkan bahwa *psikomotorik* (keterampilan) peserta didik pada kelas putri lebih baik dari pada putra. Hal tersebut dikarenakan pada penilaian *phisikomotorik* (keterampilan) pada kelas putra berada pada kategori

tinggi terdapat 13 orang dengan persentase 87% sedangkan pada kelas putri terdapat 11 orang dengan persentase 73,33. Namun pada kategori sangat baik terdapat 2 orang pada putra dan 4 putri pada putri. penelitian oleh Rosa (2015) menyimpulkan bahwa kemampuan siswa perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa laki-laki dalam kemampuan ranah kognitif dan kemampuan ranah psikomotorik. Penelitian ini menguatkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan kognitif antara siswa perempuan dan siswa laki-laki

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian analisis data dan pembahasan maka kesimpulan yang dapat ditarik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat memunculkan Keterampilan proses sains dasar antara peserta didik pada kelas putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka setelah dibelajarkan dengan model inkuiri terbimbing
2. Penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan motivasi peserta didik pada kelas putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka.
3. Penerapan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kelas putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka.

4. Terdapat perbedaan keterampilan proses sains dasar antara siswa putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka setelah diberikan pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa putri lebih unggul dibandingkan putra.
5. Terdapat perbedaan motivasi pembelajaran pada kelas putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka setelah diberikan pembelajaran inkuiri terbimbing, pada siswa putri memiliki lebih unggul dibandingkan putra dilihat pada nilai *N-gain* siswa putri memiliki persentase 60% pada kategori sedang dan putra 73% pada kategori rendah.
6. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa putra dan putri XI IPA MA Al-Mawaddah Warrahmah Kolaka setelah diberikan pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa putri lebih unggul dari putra, pada nilai *N-gain* siswa putra dan putri berada pada sedang namun pada siswa putri terdapat 7 siswa pada kategori tinggi dan putra terdapat 2 siswa pada kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abungu, H.E.O., M.I. O.Okere dan S. W. Whacanga. 2014. Effect of Science Process Skills Teaching Strategy on Boys and Girls' Achievement in Chemistry in Nyando District, Kenya. *Journal of Education and Practice*. 5(15):42-48.
- Amin, M.S. 2018. Perbedaan Struktur Otak Perilaku Belajar Antara Pria Dan Wanita, Eksplanasi Dalam Sudut Pandang Neuron Sains Dan Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*.
- Hasana, N., Zulhelmi., Azizahwati. 2014. Perbedaan Motivasi Belajar Siswa Berdasarkan Gender Dalam Pembelajaran Fisika Dengan Model Pembelajaran Collaborative Learning di Kelas X Madrasah Aliyah Al-Ihsan Boarding School Kompar. *Jurnal*.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Hurlock, E.B. 2006. *Developmental Psychology A Lifespan Approach*. Jakarta: Erlangga Gunarsa
- Lestari, N.T. 2016. Analisis Kemampuan Kognitif, Menalar Dan Sikap Siswa Smp Pada Materi Ekosistem Dikaitkan Dengan Gender. *jurnal*
- Ros, F.O. 2017. Eksplorasi Kemampuan Kognitif Siswa Terhadap Kemampuan Memprediksi, Mengobservasi Dan Menjelaskan Ditinjau Gender. *Jurnal Pendidikan Fisika*.
- Saragi, M.P.D., Rina, S. 2014. Perbedaan Motivasi Belajar Siswa Berjenis Kelamin Perempuan Dan Laki-Laki SMK

Swasta Bandung. *Jurnal Pendidikan*.

Sugiar, Rani H. 2013. Efektivitas Penggunaan Metode Analisis Teks Teknik Catatan Tulis dan Susun (TS) Pada Pembelajaran Shokyu Chokai II. *Jurnal Pendidikan Indonesia*

Sugiyono. 2015. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Wahyuningsi, D. 2015. Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta didik Pada Pembelajaran Biologi Melalui Implementasi Model Numbered Head Together Pada Peserta didik Kelas XI SMA Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*. 3(1): 65-71.